أشعة الشمس: فوائد ومضار

بقلم: د. حذيفة الخراط . المدينة المنورة



الشمس آية عظيمة من آيات الله في هذا الكون، وقد أقسم الله تعالى بها، وجاء ذكرها في القرآن الكريم والسنّة المطهرة في مواضع كثيرة. وقد خُصّت الشمس بسورة كاملة حملت اسمها، وفي ذلك كلّه إشارة واضحة ودلالة على عظيم خلقها، فجلّ الخالق فيما خلق. يقول جلّ من قائل: "وسخّر الشمس والقمر كلّ يجري لأجل مسمى"، وفي آية أخرى: "وجعل الشمس سراجاً"، ويقول تعالى: "والشمس تجري لمستقر لها ذلك تقدير العزيز العليم".

ومن أحاديث السنّة التي ورد فيها ذكر الشمس قوله عليه الصلاة والسلام: "إن الشمس والقمر آيتان من آيات الله يخوّف الله بهما عباده"، وقوله صلى الله عليه وسلم في حديث أبي ذر: "يا أبَا ذَرٍّ أتَدْرِي أيْنَ تَغْرُبُ الشَّمْسُ؟ قُلتُ: اللَّهُ ورَسولُهُ أعْلَمُ، قالَ: فإنَّهَا

تَذْهَبُ حتَّى تَسْجُدَ تَحْتَ العَرْشِ، فَذلكَ قَوْلُهُ تَعَالَى: وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا».

والشمس من نعم الله العظيمة التي لا تعدّ ولا تحصى، وقد سخّرها لنا الخالق سبحانه وتعالى، وجعل منها سببًا لصلاح الكون، واستقامة الحياة فوق كوكب الأرض.

وفي أشعة الشمس من الفوائد التي يعمّ أثرها جميع الكائنات الحية ما لا يخفى على أحد، وما يستوجب على الناس الشكر للمنعم، وما يزال العلم الحديث يكشف النقاب بين حين وآخر عن فوائد جديدة تضاف إلى قائمة فوائد أشعة الشمس الكثيرة، فسبحان الذي أحسن كلّ شيء خلقه.

وفي حركة الشمس وجريانها الذي لا يقف لحظة واحدة فوائد جمة، ومصالح عظيمة، ومن ذلك معرفة الأزمنة والشهور والسنين وفصول السنة، والاستدلال على أوقات الصلاة، والمواسم الزراعية.

وتعمل أشعة الشمس على نضج الثمار والحبوب التي يتغذّى منها الإنسان. والشمس مصدر الدفء والضياء الذي إن غاب تجمّدت الأرض، ومات سكانها. وطاقة الشمس لازمة لجميع أشكال الحياة على الأرض من إنسان وحيوان ونبات.

ويسقط على سطح الأرض طاقة شمسية هائلة الحجم، وهي طاقة نظيفة ومتجددة ولا تنضب، وبديل آمن يغني عن كثير من أنواع الوقود الضار، ويمكن استخدامها في أغراض كثيرة، كتسخين المياه، وتوليد الكهرباء، وتطوير وسائل التدفئة وغير ذلك كثير.

طائفة من فوائد أشعة الشمس

ثمة قائمة طويلة من فوائد تعريض أجسامنا لأشعة الشمس المباشرة، ولا يكاد ينكر هذه الفوائد مرجع من المراجع العلمية التي اتفقت على ذكرها. ومن ذلك ما لأشعة الشمس من دور ثابت يتفق بشأنها الباحثون، وهو مساعدة الجسم على الإفادة من فيتامين (د)، الذي يعدّ عنصراً هاماً لنمو عظام الجسم وتقويتها، والوقاية من إصابتها بالكسور أو الهشاشة أو الكساح، وله تأثير إيجابي في منظومة امتصاص معدنَي الكالسيوم والفوسفور من الطعام.

ولفيتامين (د) فوائد أخرى جليلة، إذ يسهم في تقوية الأسنان، وتعزيز كفاءة جهاز المناعة في الجسم، وله دور في تقليل حدّة ما يصيب أجسامنا من التهابات مختلفة، وفي تحسين وظائف القلب وأدائه.

كما يعزز التعرض لأشعة الشمس من أداء جهاز المناعة في جسم الإنسان، إذ تشير الأبحاث إلى أن ذلك يحفّز إنتاج خلايا الدم البيضاء، وهي -كما هو معلوم- مكوّن رئيس في الجهاز المناعي.

ومن جهة أخرى تقتل أشعة الشمس الكثير من أنواع البكتيريا والفيروسات، وغيرها من الأحياء المجهرية الضارة التي تستقر فوق سطح الجلد وضمن الشعر، وهو الأمر الذي يقي -بإذن الله- من أضرار تلكم الكائنات، وما ينتج عنها من إصابة الجسم بأنواع عديدة من الالتهابات.

وتقترح بعض الدراسات الحديثة وجود رابط بين التعرض الكافي والمنتظم لأشعة الشمس من جهة والحد من نمو الخلايا السرطانية في الجسم من جهة أخرى. ومن أنواع السرطان التي يرد اسمها ضمن هذه القائمة: سرطان الثدي والأمعاء والمثانة. ومما قد يدعم صحة هذه الدراسات ما يلاحظ من أنّ سكان المناطق التي تقل فيها ساعات سطوع الشمس في النهار أكثر عرضة للإصابة بتلك الأنواع من داء السرطان مقارنة مع سكان المناطق التي تسطع عليها أشعة الشمس مدة أطول.

وثمة طائفة أخرى كبيرة من فوائد التعرض لأشعة الشمس، ويَرِد ذكر تلك الفوائد ضمن أبحاث ودراسات علمية حديثة. ومما يُذكر من ذلك: إسهام التعرض

لأشعة الشمس في خَفْض ضغط الدم المرتفع لدى المصابين بهذا الداء، وخَفْض نسبة الكولسترول في الدم، وتحسين الدورة الدموية في الدماغ، وهو عامل واقٍ إلى حد كبير من الإصابة بداء الخرف الشيخوخي المعروف بداء (الزهايمر).

ومن ذلك أيضاً: مساعدة أشعة الشمس في تخفيف آلام العضلات والمفاصل، وتخفيف أعراض بعض الأمراض الجلدية مثل الإكزيما والصدفية والبهاق.

ويسهم التعرض لضوء الشمس في تنظيم إفراز هرمونات الجسم، ومن ذلك تنظيمه لما يعرف بهرمون الميلاتونين Melatonin المسؤول عن تنظيم عملية النوم، وضبط الساعة البيولوجية في الجسم، وإعطاء شعور إيجابي بالراحة والاسترخاء.

وتعمل أشعة الشمس أيضاً في تقليل مستوى هرمون الكورتيزول في الجسم، ويتصاحب ذلك مع الحد من زيادة الوزن المفرطة، ووقاية الجسم من السمنة وتوابعها الخطيرة. ويعتقد العلماء أيضاً أن أشعة الشمس قد تقلص من حجم الخلايا الدهنية تحت سطح الجلد، وهو الأمر المفيد أيضاً في تخفيف وزن الجسم البدين.

وللتعرض لأشعة الشمس تأثيرات أخرى إيجابية، ومن ذلك أثرها في زيادة إفراز ما يعرف بمادة "سيروتونين" Serotonin المعروف بهرمون السعادة في الجسم، وهو أحد أهم النواقل العصبية الكيميائية التي تستخدمها خلايا الدماغ للتواصل فيما بينها، وتسهم هذه المادة في سلامة المخ والارتقاء بصحته، ويتصاحب بقاؤها ضمن المستوى الطبيعي في جسم الإنسان مع هدوء الشخص وإحساسه بالرضا، وقلة قلقه، وزيادة تركيزه واستقراره النفسي، وهو ما يعني تخفيض نسبة حدوث الاكتئاب، وتقلب المزاج.

ومما يدعم صحة هذه النظرية الطبية ما نراه من انتشار حالات الاكتئاب في الدول التي تطول فيها شهور فصل الشتاء، وما يصحب ذلك من قلة التعرض لأشعة الشمس.

أضرار أشعة الشمس

يتضح لنا مما سبق ذكره ما لأشعة الشمس من فوائد عظيمة يظهر أثرها في أجرام الجسم كافة، ويعمّ نفعها جميع أجهزته دون استثناء. إلا أن لهذه الأشعة في المقابل بعض الأضرار التي تعقب تعرّض الجسم لها مدة طويلة، ولا سيما إن حدث ذلك في ساعات الظهيرة التي تشهد ارتفاعاً ملحوظاً في حدة أشعة الشمس.

تأتي الإصابة بضربة الشمس في رأس قائمة مضارّ التعرض المفرط لأشعة الشمس ولا سيما في فصل الصيف، ويصحب ذلك فَقْد سوائل الجسم، وما يعقبه من اضطراب فسيولوجية الجسم الداخلية ونظام المعادن والأملاح، وهي كثيراً ما تشاهد بين صفوف العمال الذين يعملون تحت أشعة الشمس المباشرة فترات طويلة، كما أنها تحدث في موسم الحج نتيجة مكث الحجيج أزمنة طويلة تحت أشعة الشمس المباشرة في أثناء تأدية النسك.

ثم تأتي إصابة الجلد بالحروق عَرَضاً ثانياً ينتج عن التعرض المفرط لأشعة الشمس، وهو أمر شائع بين صفوف مَن يرتاد الشواطئ في فصل الصيف، إذ يكثر لديهم ظهور الحروق الجلدية بدرجاتها المختلفة، وكثيراً ما تسوء الحالة فتظهر مضاعفات صحية مختلفة لتلك الحروق.

وتعدّ الإصابة بسرطان الجلد إحدى أخطر عواقب التعرض المستمر لأشعة الشمس، ويعزى سبب ذلك إلى التأثير الضار للأشعة فوق البنفسجية (وهي جزء من أشعة الشمس) في جلد الإنسان. ووفقاً للكثير من الدراسات فإن سرطان الجلد أكثر سرطان يصيب جسم الإنسان، وهو داء ذو أشكال متعددة، ويظهر في صورة قُرح أو بثور جلدية ذات طابع خاص، أو تصبغات ذات لون غامق.

كما تسرّع أشـــعة الشمس من شــيخوخة الجلد، وتفقـــده مع الأيـــام مرونتـــه ونضارته. والتفســـير العلمي لهذه الظاهرة هو ما تحدثه أشعة الشمس من إتلاف ما يعرف بأليـــاف (الكولاجين) Collagen و(الإلاســـتين) Elastin فـــي طبقة الأدمـــة. ولتلك الأشـــعة أيضاً تأثيرات سلبية أخرى تظهر في صورة الإصابة بالتجاعيد، وظهور البقع، وما يعرف بالنمش، وتغير لون الجلد، ومن الممكن أن تتوســـع أوعية الجلد الدموية مما يُظهر بقعاً حمراء دائمة في البشرة.

ومـــن التأثيـــرات الضـــارة الأخـــرى للأشـــعة فوق البنفســـجية: إضعاف مناعة الجلد، وما يعقبه من تنشـــيط نمو بعض الفيروسات الضعيفة المستقرة فـــي الجلـــد، وهو مـــا تنتج عنـــه الإصابـــة ببعض الالتهابات.

ولعـــين الإنســـان نصيب أيضـــاً من أضرار أشـــعة الشمس، إذ يمكن للأشعة فوق البنفسجية أن تلحق الضرر بأنســـجة العين، ومن نتائج ذلك: تأثر القرنية، والإصابـــة بإعتام عدســـة العين (أو مـــا يعرف بالماء الأبيض)، واعتلال شبكية العين، وغير ذلك.

نحو تحقيق الفائدة المثلى من أشعة الشمس

ثمة نصائح وتوجيهـــات تَرِدُ في معرض حديثنا حول تحقيـــق الفائدة المرجوة من أشـــعة الشـــمس، وفي الوقت ذاته تجنيب أجســـامنا خطـــر إصابتها بما ذُكر آنفاً من أضرار هذه الأشعة.

يتوجب علينا بـــادئ ذي بدء الحرص على عدم الجلوس مدة طويلة تحت أشـــعة الشمس بشكل مباشر ولا سيما في فصل الصيف، ويقي ذلك -بإذن الله- من حدوث الكثير من المشـــكلات الصحيـــة كالإصابة بالصداع الحاد، أو العطش الشديد، أو الدوار والغثيان وضربة الشمس.

ويصل ضرر أشعة الشـــمس إلى ذروته بين الساعة العاشـــرة صباحاً والســـاعة الرابعة عصراً، وينصح لذلك بالتقليل من التعرض لهذه الأشـــعة في هذه الأثناء قدر المستطاع.

ويمكن -بـــإذن الله- تحقيق الفائدة المرجوة لأشـــعة الشمس عبر التعرض المباشر لها مدة نصف ساعة يومياً خلال الفترة الممتدة بين شـــروق الشمس حتى الســـاعة الثامنـــة صباحاً، وقبيل غروب الشـــمس. ووفقاً للعديد من الدراســـات العلمية فإن الكمية الكافيـــة من فيتامـــين (د) تحتاج إلـــى الجلوس تحت أشعة الشـــمس مدة (20) دقيقة تقريباً ثلاث مرات أسبوعياً.

وثمة نصائح عدة يجدر بنا أن نعهدها عند الخروج في أشعة الشمس المباشـــرة، ولا سيما وقت ذروتها في الظهيرة. ومن ذلـــك: ارتداء قبعة على الرأس، وحبذا أن تكون ذات حواف عريضة تعطي مزيداً من الوقاية لجلد مرتديها وعينيه، ومن الأفضل أن يتصف لونها بالفاتح الذي يعكس أشعة الشمس، ولا يمتصها.

ومن النصائح أيضاً: اســـتخدام المظلات، ولا سيما في وقت ذروة الشـــمس، وارتداء نظارات شمســـية، ويُحرص هنا أن تكون من نوع جيد تعكس عدساتها أشعة الشـــمس، خلافاً للأنواع الرديئة التي لا تؤدي هذا الغـــرض. ومـــن التوصيات أيضـــاً لبس ملابس فاتحة اللون تعمل في عكس أشعة الشمس، خلافاً للملابـــس ذات اللون الغامق التي تجـــذب مزيداً من الأشعة نحو الجلد.

ومن المفيد أيضاً الحرص على نظافة الجلد، بغســـله عدة مرات يومياً بغية تخفيف التأثير الضار لأشـــعة الشمس فيه. وتظهر هنا جلياً عظمة تعاليم الإسلام في تحقيق هذا الغرض حينما أوصت بالوضوء المتكرر يومياً، وشرعت الغسل في مواضع عديدة.

ومما يُحـــرص عليه اســـتخدام مـــا يعـــرف بالواقي الشمســـي Sunscreen، ويتوافر في صورة مراهم جلدية تخفف من تأثير أشعة الشمس المباشرة في خلايا الجلد.